

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11) 特許番号

第2642530号

(45) 発行日 平成9年(1997)8月20日

(24) 登録日 平成9年(1997)5月2日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 13/00	3 5 1		G 0 6 F 13/00	3 5 1 L
	3 3 0		3/16	3 3 0 E
	3 1 0		13/14	3 1 0 C

請求項の数1(全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平3-111500
 (22) 出願日 平成3年(1991)5月16日
 (65) 公開番号 特開平4-338853
 (43) 公開日 平成4年(1992)11月26日

(73) 特許権者 000005049
 シャープ株式会社
 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
 (72) 発明者 磯田 浩
 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
 シャープ株式会社内
 (74) 代理人 弁理士 山崎 宏 (外1名)

審査官 竹井 文雄

(56) 参考文献 特開 昭62-79312 (J P, A)

(54) 【発明の名称】 携帯情報端末装置

1

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】 IDコード信号をアンテナを介して受信して、IDコードを復調する受信部と、
 使用者の使用目的、国籍、年齢に応じた内容の音声情報または画像情報の少なくとも一方を上記IDコードに対応づけて記憶している取り換え可能かつ着脱自在な記憶媒体を装着するメモリ部と、
 上記受信部からIDコードを受けて、そのIDコードに対応する音声情報または画像情報の少なくとも一方を上記メモリ部から読み出して、上記音声情報または画像情報の少なくとも一方を出力する制御部と、
 上記制御部から音声情報または画像情報の少なくとも一方の情報を受けて、音声または画像を再生する出力部とを備えることを特徴とする携帯情報端末装置。

【発明の詳細な説明】

2

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、たとえば観光地や博物館等の観覧者によって携帯され、観光地や博物館等の設備や展示物の説明を観覧者に行う携帯情報端末装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、観光地や博物館等の観覧者が携帯する携帯情報端末装置としては図3(A)に示すFM(周波数変調)ワイヤレス受信装置がある。このFMワイヤレス受信装置は、受信用のアンテナ31と、ワイヤレス受信機32と、イヤホン33を備えて、アンテナ31を介して受信した電波を、ワイヤレス受信機32で復調して、イヤホン33から音声信号を出力するようになっている。

【0003】 一方、観光地や博物館等の説明ポイントに

3

は、図3(B)に示すFMワイヤレス送信装置が設置されている。

【0004】このFMワイヤレス送信装置は、送信用アンテナ41と、ワイヤレス送信機42と、テープレコーダ等からなる音声再生装置43を備えている。上記FMワイヤレス送信装置は、音声再生装置43が上記説明ポイントの説明内容を表わすアナログ音声信号を再生し、ワイヤレス送信機42が上記アナログ音声信号を用いて変調した搬送波を、アンテナ41を介して送信するようになっている。

【0005】上記FMワイヤレス受信装置を携帯した観覧者が、上記説明ポイントに設置されているFMワイヤレス送信装置に接近すると、上記FMワイヤレス受信装置は上記FMワイヤレス送信装置が送信する搬送波をアンテナ31を介して受信する。そして、上記FMワイヤレス受信装置は、ワイヤレス受信機32で上記搬送波を復調することにより、上記搬送波からアナログ音声信号を取り出して、イヤホン33から上記説明ポイントの説明内容を表わす音声信号を出力する。

【0006】上記説明ポイントに設置するFMワイヤレス送信装置としては、図3(C)に示すワイヤレス送信装置を用いる場合もある。このワイヤレス送信装置は、マイクロホン53と、ワイヤレス送信機52と、送信用のアンテナ51を備えて、説明員が口頭で説明する説明内容の音声信号をマイクロホン53を介して受けたワイヤレス送信機52が、この音声信号を用いて変調した搬送波を、アンテナ51を介して送信するようにしている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】ところが、上記従来の携帯情報端末装置としてのFMワイヤレス受信装置は、説明ポイントに設置したFMワイヤレス送信装置側の一方的なタイミングで送信される電波を受信しているので、上記FMワイヤレス受信装置を持つ観覧者が説明ポイントに到達した時に、上記FMワイヤレス送信装置が送信する電波が表わす説明内容は、その説明の途中である場合が多い。このため、観覧者が上記説明内容を部分的にしか聞けなかったり、上記説明を再度、最初から最後まで聞き直す必要が生じて、余分な時間を消費してしまうという問題がある。

【0008】また、上記FMワイヤレス受信装置とFMワイヤレス送信装置との間の音声信号の伝送には、アナログ音声で変調した電波を使用した伝送方法を採用している。この伝送方法は、伝送に用いる受信装置および送信装置が低コストで簡単な構造である反面、外乱の影響を受け易くて、雑音、混信等が発生し易いという問題点を持っている。

【0009】この欠点を解消するためには、アナログ音声信号をデジタル信号に変換し、このデジタル信号に適切な誤り符号を付加した信号を作成して、この信号で変調した電波を用いたデジタル伝送方法を採用することが

4

必要になる。しかし、このデジタル伝送方法を用いる場合には、受信装置および送信装置の構造が複雑になってしまう。

【0010】そこで、本発明の目的は、使用者に対して、適切な情報を明瞭かつタイムリーに与えることができる携帯情報端末装置を提供することにある。

【0011】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明の携帯情報端末装置は、IDコード信号をアンテナを介して受信して、IDコードを復調する受信部と、使用者の使用目的、国籍、年齢に応じた内容の音声情報または画像情報の少なくとも一方を上記IDコードに対応づけて記憶している取り換え可能な記憶媒体を装着するメモリ部と、上記受信部からIDコードを受けて、そのIDコードに対応する音声情報または画像情報の少なくとも一方を上記メモリ部から読み出して、上記音声情報または画像情報の少なくとも一方を出力する制御部と、上記制御部から音声情報または画像情報の少なくとも一方の情報を受けて、音声または画像を再生する出力部とを備えることを特徴としている。

【0012】

【作用】受信部がアンテナを介してIDコード信号を受信すると、上記受信部は上記IDコード信号からIDコードを復調する。そして、制御部は、上記受信部からIDコードを受けて、上記IDコードに対応する音声情報または画像情報の少なくとも一方を上記メモリ部から読み出して、上記音声情報または画像情報の少なくとも一方を出力する。出力部は、上記制御部からの音声情報または画像情報の少なくとも一方の情報を受けて、音声または画像を再生する。

【0013】本発明の携帯情報端末装置のメモリ部に、出力すべき音声または画像の音声情報または画像情報をあらかじめIDコードに対応づけて記憶している取り換え可能な記憶媒体が装着される。受信部がIDコード信号を受けると、上記制御部がこのIDコード信号が表わすIDコードに対応する適切な音声情報または画像情報を、最初からメモリ部から読み出し、適切な音声または画像が、携帯情報端末装置の使用者に、タイムリーに与えられる。

【0014】また、本発明の携帯情報端末装置は、出力すべき音声情報や画像情報は、アンテナから受信するのではなく、それ自体に内蔵したメモリ部に格納している。したがって、本発明の携帯情報端末装置では、出力すべき音声情報や画像情報を受信した電波から復調して取り出す従来例に較べて、明瞭な音声情報や画像情報が使用者に与えられる。また、上記メモリ部には、使用者の使用目的、国籍、年齢に応じた内容のデータをIDコードに対応づけて記憶している記憶媒体が取り替え可能かつ着脱自在になっているから、上記メモリ部に装着する記憶媒体を交換するだけで、同一の装置において、母

5

国語の違う場合、年齢の違う場合等に容易に対応可能になる。

【0015】

【実施例】以下、本発明の携帯情報端末装置を図示の実施例により詳細に説明する。

【0016】図1に本発明の実施例のブロック図を示す。この実施例は、電波で表したIDコード信号を受信するアンテナ1と、IDコード受信回路2と、IDコード信号からIDコードを復調するIDコード復調回路3と、IDコード復調回路3が復調したIDコードに適切な誤り訂正を行なうエラー訂正回路4とを備えている。上記IDコード受信回路2とIDコード復調回路3とエラー訂正回路4とで受信部を構成している。

【0017】また、この実施例は、CD-ROM13が装着されるCD-ROM用インターフェイス6と、書き込み可能なメモリを内蔵したICカード14が装着されるICカード用インターフェイス7を備えている。

【0018】上記CD-ROM13およびICカード14は、上記IDコードに対応づけて音声データや画像データを記憶している取り換え可能な記憶媒体である。また、上記CD-ROM用インターフェイス6とICカード用インターフェイス7は、メモリ部を構成している。

【0019】システム制御部5は、図示しないCPU、ROM、RAMを有し、上記受信部のIDコード復調回路3から誤り訂正済のIDコードを受けて、そのIDコードに対応する音声データや画像データを、上記CD-ROM13が装着されたCD-ROM用インターフェイス6や上記ICカード14が装着されたICカード用インターフェイス7から読み出して、上記音声データや画像データを出力する。画像を再生する出力部としてのタッチパネル内蔵液晶表示パネル8は、上記システム制御部5から上記画像データを受けて、上記画像データが表わす画像を表示する。

【0020】D/A変換回路10は、システム制御部5から音声データを受けて、この音声データをアナログ音声信号に変換する。音声増幅回路11は、上記アナログ音声信号を増幅する。スピーカ12は、上記増幅されたアナログ音声信号が表わす音声を出力する。D/A変換回路10と音声増幅回路11とスピーカ12とが音声を再生する出力部を構成している。

【0021】また、上記実施例は、タッチキー9を備えている。このタッチキー9からのキー入力によって、システム制御部5を介して、ICカード用インターフェイス7に装着したICカード14にメモデータ等を書き込むことができるようになっている。また、上記キー入力によって、システム制御部5にCD-ROM用インターフェイス6やICカード用インターフェイス7から、CD-ROM13やICカード14が記憶しているデータを読み出させて、上記タッチパネル内蔵液晶表示パネル8および上記スピーカ12から上記データが表わす画像

6

および音声を出力できるようになっている。

【0022】上記IDコード信号を表わす電波を送信するIDコード送信機のブロック図を図2に示す。このIDコード送信機は、IDコード設定端末接続インターフェイス21とIDコード記憶部22とIDコード変調部23と誤り訂正符号発生回路24とIDコード送信回路25と送信用のアンテナ26とからなる。上記IDコード設定端末接続インターフェイス21は、IDコード設定端末20からIDコードを受け取るようになっている。

【0023】また、誤り訂正符号発生回路24は上記IDコードに、雑音等の影響による誤り率を考慮したエラー訂正符号を付加する。

【0024】上記IDコードはIDコード記憶部22およびIDコード変調部23、IDコード送信回路を経て、IDコードを有するIDコード信号を表わす電波となって、アンテナ26から出力される。

【0025】上記実施例の携帯情報端末装置を携帯した使用者が、上記IDコード送信機が送信するIDコード信号を表わす電波の受信可能エリアに入ると、上記電波で表したIDコード信号は、アンテナ1とIDコード受信回路2を経て、IDコード復調回路3において、IDコードに復調される。さらに、上記IDコードはエラー訂正回路4によって誤り訂正を施される。この誤り訂正済のIDコードを受けたシステム制御部5は、上記IDコードに対応する音声データや画像データをCD-ROM13が装着されたCD-ROM用インターフェイス6やICカード14が装着されたICカード用インターフェイス7から読み出す。そして、システム制御部5は上記画像データを液晶表示パネル8に出力し、上記音声データをD/A変換回路10に出力する。

【0026】そして、液晶表示パネル8は、上記画像データが表わす画像を表示する。また、上記音声データはD/A変換回路10と音声増幅回路11を経て増幅された音声信号となり、スピーカ12を経て音声となる。

【0027】したがって、上記実施例の携帯情報端末装置は、あらかじめ上記実施例の使用者の使用目的や国籍、年齢等に応じた内容のデータを格納している上記CD-ROM13やICカード14を選択して、そのCD-ROM13およびICカード14を、CD-ROM用インターフェイス6およびICカード用インターフェイス7に装着することによって、アンテナ1からIDコード信号を受けると、上記システム制御部5によって、このIDコード信号が表わすIDコードに対応する適切な音声情報または画像情報を上記インターフェイス6、7を介してCD-ROM13やICカード14から読み出して、液晶表示パネル8とスピーカ12から適切な画像と音声とを、最初から上記使用者にタイムリーに与えることができる。また、上記メモリ部を構成するCD-ROM用インターフェイス6およびICカード用インターフ

7

エイイス7には、使用者の使用目的、国籍、年齢に応じた内容のデータをIDコードに対応づけて記憶している記憶媒体としてのCD-ROM13やICカード14が取り替え可能かつ着脱自在になっているから、上記CD-ROM用インターフェイス6およびICカード用インターフェイス7に装着するCD-ROM13やICカード14を交換するだけで、同一の装置において、母国語の違う場合、年齢の違う場合等に容易に対応可能になる。

【0028】また、上記携帯情報端末装置は、出力すべき音声情報や画像情報自体を内蔵するようになっているので、出力すべき音声情報や画像情報を受信した電波から復調して取り出す従来例に較べて、明瞭な音声情報や画像情報を使用者に与えることができる。

【0029】また、上記実施例は、タッチキー9からのキー入力によって、上記CD-ROM13やICカード14が記憶しているデータの中から、所望のデータを選択して、そのデータを液晶表示パネル8やスピーカ12から出力させることができる。

【0030】また、タッチキー9からのキー入力によって、ICカード14に、ICカード14が有しているデータに関連したデータを書き込むことができる。そして、このICカード14を別の高機能な端末装置に装着して、上記データの編集を行うこともできる。

【0031】尚、上記実施例は、画像を再生する出力部としての液晶表示パネル8と、音声を再生する出力部との両方を備えているが、画像または音声のいずれか一方を再生する出力部のみを備えてもよい。

【0032】また、上記実施例は、電波で表わしたIDコード信号を受信するものとしたが、本発明の携帯情報端末装置は、音波または赤外線または可視光で表わしたIDコード信号を受信するものであってもよい。

【0033】

【発明の効果】以上の説明より明らかなように本発明の携帯情報端末装置は、出力すべき音声または画像の音声情報または画像情報をあらかじめIDコードに対応づけて記憶している取り換え可能な記憶媒体をメモリ部に装着することによって、受信部がIDコード信号を受けると、上記制御部がこのIDコード信号が表わすIDコードに対応する適切な音声情報または画像情報を、上記メモリ部から読み出して、上記出力部から適切な音声または画像を、上記携帯情報端末装置の使用者に、タイムリ

8

一に与えることができる。

【0034】また、本発明の携帯情報端末装置は、出力すべき音声情報や画像情報を、アンテナから受信するのではなく、それ自体に内蔵したメモリ部に格納している。したがって、本発明の携帯情報端末装置では、出力すべき音声情報や画像情報を受信した電波から復調して取り出す従来例に較べて、明瞭な音声情報や画像情報を使用者に与えることができる。また、上記メモリ部には、使用者の使用目的、国籍、年齢に応じた内容のデータをIDコードに対応づけて記憶している記憶媒体が取り替え可能かつ着脱自在になっているから、上記メモリ部に装着する記憶媒体を交換するだけで、同一の装置において、母国語の違う場合、年齢の違う場合等に容易に対応可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の携帯情報端末装置の実施例のブロック図である。

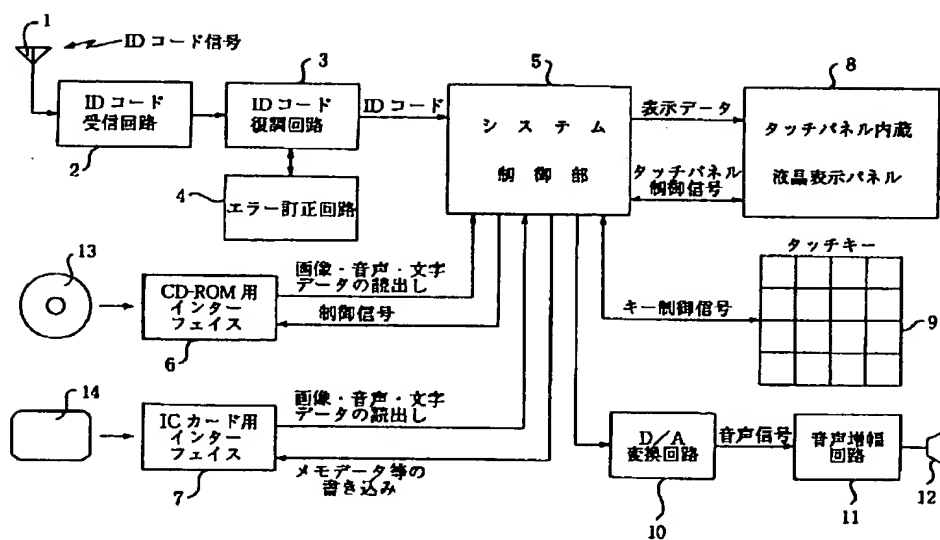
【図2】 上記実施例にIDコード信号を送信するIDコード送信機のブロック図である。

【図3】 従来の携帯情報端末装置としてのFMワイヤレス受信装置およびFMワイヤレス送信装置のブロック図である。

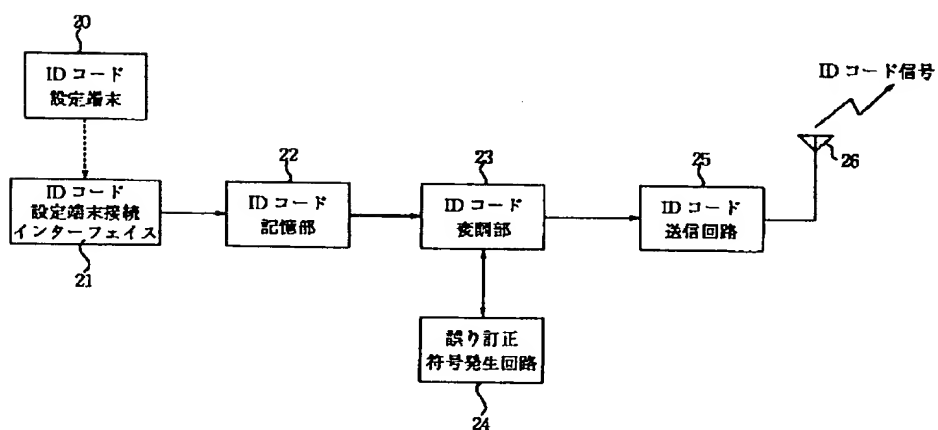
【符号の説明】

1, 26, 31, 41, 51	アンテナ
2	IDコード受信回路
3	IDコード復調回路
4	エラー訂正回路
5	システム制御部
6	CD-ROM用インター
フェイス	
7	ICカード用インターフ
エイイス	
8	タッチパネル内蔵液晶表
示パネル	
9	タッチキー
10	D/A変換回路
11	音声増幅回路
12	スピーカ
13	CD-ROM
14	ICカード

【図1】



【図2】



【図3】

